



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИЕиС  
Ю.В. Сомова

02.02.2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

***ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ***

Направление подготовки (специальность)  
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль/специализация) программы  
Управление экологической и промышленной безопасностью

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения  
заочная

Институт/

Институт естествознания и стандартизации

Кафедра

Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности

Курс

4, 5

Магнитогорск  
2026 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности  
29.01.2026, протокол № 8

Зав. кафедрой



Ю.В. Сомова

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИЕиС  
02.02.2026 г. протокол № 4

Председатель



Ю.В. Сомова

Рабочая программа составлена:  
ст. преподаватель кафедры ПЭиБЖД,



Смирнова А.В.

Рецензент:

Ведущий специалист отдела ОТПБ и Э ООО «ОСК»,  Крутских К.Е.

## Лист актуализации рабочей программы

---

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2027 - 2028 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Ю.В. Сомова

---

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2028 - 2029 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Ю.В. Сомова

---

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2029 - 2030 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Ю.В. Сомова

---

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2030 - 2031 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Ю.В. Сомова

---

---

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2031 - 2032 учебном году на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Ю.В. Сомова

## 1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины - формирование у обучающихся теоретических основ и практических навыков в области управления проектами, а также является выработка базовых знаний в области управления проектами, а также навыков коллективной (командной) и индивидуальной разработки проектов на базе изучения ими основных положений теории и результатов передовой практики управления проектами.

Необходимо содействовать получению обучающимися прикладных специальных знаний, способствующих развитию профессиональных компетенций, дать обзор методов оценки эффективности и обоснования проектов.

Задачи дисциплины:

- научить самостоятельному достижению намеченной цели;
- научить предвидеть проблемы, которые предстоит при этом решить;
- сформировать умение работать с информацией, находить источники, из которых её можно подчерпнуть;
- сформировать умения проводить исследования, передавать и презентовать полученные знания и опыт;
- сформировать навыки совместной работы и делового общения в группе.

## 2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Проектная деятельность входит в часть учебного плана формируемую участниками образовательных отношений образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Нормативные акты в техносфере

Безопасность жизнедеятельности

Личностно-профессиональное саморазвитие

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Экспертиза проектов

Производственная - научно-исследовательская работа

Подготовка и сдача государственного экзамена

Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы

## 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины (модуля) «Проектная деятельность» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с

	запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; строит продуктивное взаимодействие с учетом норм и установленных правил командной работы
УК-3.2	При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий
УК-3.3	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
ПК-1 Способен принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива; разрабатывать и использовать графическую документацию; оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники; использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	
ПК-1.1	Применяет нормативно правовые акты в сфере техносферной безопасности, графическую документацию для разработки проектов мероприятий в области охраны окружающей среды, охраны труда, безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики
ПК-1.2	Анализирует состояние объектов деятельности с позиции обеспечения безопасности и выполнения требований нормативов. Применяет современные методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности
ПК-1.3	Оценивает риски и эффективность принятых проектных решений, определяет меры по обеспечению безопасности. Осуществляет контроль проектных решений, проектной документации в области охраны окружающей среды, охраны труда, безопасности в чрезвычайных ситуациях
ПК-4 Способен ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности; принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные; решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива; использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач; применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных	
ПК-4.1	В составе научно-исследовательского коллектива принимает участие в разработке и эколого-экономическом обосновании планов внедрения новой природоохранной техники и технологий, экономическом регулировании природоохранной деятельности организации
ПК-4.2	В составе научно-исследовательского коллектива принимает участие в разработке мероприятий по снижению пожарных и других рисков чрезвычайных ситуаций
ПК-4.3	В составе научно-исследовательского коллектива принимает

	участие в оценке результативности и эффективности системы управления охраной труда
--	---

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц 252 академических часов, в том числе:

- контактная работа – 13,8 академических часов;
- аудиторная – 12 академических часов;
- внеаудиторная – 1,8 академических часов;
- самостоятельная работа – 226,5 академических часов;
- в форме практической подготовки – 2 академических часов;

– подготовка к зачёту – 11,700001 академический час

Форма аттестации - зачет, курсовой проект

Раздел/ тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в академических часах)			Самостоятельная работа студента	Вид самостоятельной работы	Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код компетенции
		Лек.	лаб. зан.	практ. зан.				
1. 1. Цель и задачи изучения дисциплины. Проектирование в профессиональной деятельности .								
1.1 1. Цель и задачи изучения дисциплины. Проектирование в профессиональной деятельности	4			1	1	самостоятельное изучение источников информации		УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Итого по разделу				1	1			
2. 2. Изучение методов проектных работ. Изучение направлений проведения проектных работ в области природопользования.								
2.1 2. Изучение методов проектных работ. Изучение направлений проведения проектных работ в области природопользования.	4			0,5	0,5	самостоятельное изучение источников информации	Презентация доклада	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Итого по разделу				0,5	0,5			
3. 3. Выбор темы работы. Планирование проектной деятельности								
3.1 3. Выбор темы работы. Планирование проектной деятельности	4			0,5	0,5	самостоятельное изучение источников информации	Презентация доклада	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3,

									ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Итого по разделу				0,5	0,5				
4. 4. Работа над проектом. Определение целей и задач проекта. Обобщение промежуточных результатов									
4.1 4. Работа над проектом. Определение целей и задач проекта. Обобщение промежуточных результатов	4			0,5	2	самостоятельное изучение источников информации	Входной контроль Презентация доклада		УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Итого по разделу				0,5	2				
5. 5. Работа над проектом. Проведение патентно-информационного поиска. Обобщение промежуточных результатов									
5.1 5. Работа над проектом. Проведение патентно-информационного поиска. Обобщение промежуточных результатов	4			0,5	20	работа над проектом самостоятельное изучение информации	Входной контроль Презентация доклада		УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Итого по разделу				0,5	20				
6. 6. Работа над проектом. Систематизация найденной информации. Оформление отчета по патентно-информационному поиску									
6.1 6. Работа над проектом. Систематизация найденной информации. Оформление отчета по патентно-информационному поиску	4			0,5	36,1	работа над проектом	Презентация доклада. Защита проекта		УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Итого по разделу				0,5	36,1				
7. 7. Работа над проектом. Анализ результатов патентно-информационного поиска									
7.1 7. Работа над проектом. Анализ результатов патентно-информационного поиска	4			2,5	37,9	работа над проектом	Входной контроль Презентация доклада		УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Итого по разделу				2,5	37,9				
Итого за семестр				6	98		зачёт		
8. 8. Работа над проектом. Определение основных проблем в выбранной области									

стандартизации, метрологии и управления качеством								
8.1 8. Работа над проектом. Определение основных проблем в выбранной области стандартизации, метрологии и управления качеством	5				18,7	работа над проектом	Презентация доклада	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Итого по разделу					18,7			
9. 9. Работа над проектом. Коррекция целей и задач проекта с учетом результатов проведенного анализа								
9.1 9. Работа над проектом. Коррекция целей и задач проекта с учетом результатов проведенного анализа	5				37,9	работа над проектом	Презентация доклада	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Итого по разделу					37,9			
10. 10. Работа над проектом. Оформление отчета по проведенным исследованиям								
10.1 10. Работа над проектом. Оформление отчета по проведенным исследованиям	5			6	71,9	работа над проектом	Защита проекта	УК-2.1, УК-2.2, УК-2.3, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3
Итого по разделу				6	71,9			
Итого за семестр				6	128,5		зачёт, кп	
Итого по дисциплине				12	226,5		зачет, курсовой проект	

## **5 Образовательные технологии**

Для изучения данной дисциплины в качестве методического подхода применяется технология конструирования учебной информации, т.е. при подготовке преподавателя к учебному процессу учитывается, что и в каком объеме из изучаемой информации должны усвоить студенты, уровень подготовленности студентов к восприятию учебной информации по вопросам проектной деятельности и возможности преподавателя.

Передача теоретических данных происходит с использованием мультимедийного оборудования.

Перед началом занятий ознакомить студентов с планируемым объемом часов по учебному плану на изучение данной дисциплины.

Обратить внимание на то, какое количество часов отводится на самостоятельную работу. Эти часы выделяются для закрепления теоретического материала, на подготовку к практическим занятиям, подготовку к внеаудиторной контрольной работе.

В рамках изучения дисциплины предусмотрены практические занятия в виде семинаров-дискуссий, на которых обсуждаются и решаются практические проблемы курса, используется работа в команде.

В учебном процессе предусмотрено использование интерактивных форм проведения занятий (деловые игры, разбор конкретных ситуаций). При проведении практических занятий учитывается степень самостоятельности их выполнения студентами.

Самостоятельная работа студентов стимулирует студентов к самостоятельной проработке тем в процессе написания рефератов и итоговой аттестации.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Представлено в приложении 1.

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Представлены в приложении 2.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) Основная литература:**

1. Пленкин, А. П. Организация проектной деятельности : учебное пособие / А. П. Пленкин, М. Г. Шулика, В. Д. Михайлова ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2024. - 167 с. - ISBN 978-5-9275-4524-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2146715> (дата обращения: 11.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Основы проектной деятельности : учебник / Ю.А. Алексеева, М.В. Гашков, М.И. Имамвердиева ; под ред. О.Л. Чулановой. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 307 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2143432. - ISBN 978-5-16-019902-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2143432> (дата обращения: 11.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

### **б) Дополнительная литература:**

1. Основы проектной деятельности : учебное пособие / Р. М. Богданова, В. Ю. Боев, М. Ю. Денисов [и др.] ; под ред. канд. экон. наук, доц. В. Ю. Боева. - Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс Рост. гос. экон. ун-та (РИНХ), 2022. - 680 с. - ISBN 978-5-7972-3068-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2213246> (дата обращения: 11.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Андронов, В. Г. Методология научно-исследовательской и проектной деятельности : учебное пособие / В. Г. Андронов, А. А. Чуев, Д. С. Коптев. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2025. – 184 с. – ISBN 978-5-9729-2309-0. – Текст : электронный. – URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2226295> (дата обращения: 11.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

3. Михалкина, Е. В. Организация проектной деятельности: Учебное пособие / Михалкина Е.В., Никитаева А.Ю., Косолапова Н.А. - Ростов-на-Дону:Издательство ЮФУ, 2016. - 146 с.: ISBN 978-5-9275-1988-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989958> (дата обращения: 11.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

4. Алтухов, П. Л. Основы управления и проектной деятельности : учебное пособие / П. Л. Алтухов, М. М. Ивашина, М. А. Матушкин [и др.] ; отв. ред. М. М. Ивашина, Е. А. Нацыпаева ; Саратовская государственная юридическая академия. – Саратов : Изд-во Сарат. гос. юрид. акад., 2024. – 106 с. – ISBN 978-5-7924-2035-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2214447> (дата обращения: 11.03.2026). – Режим доступа: по подписке.

5. Бусарова, Ю. Д. Проектная деятельность : учебное пособие / Ю. Д. Бусарова. — Омск : ОмГТУ, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-8149-3634-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/421706> (дата обращения: 11.03.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Федеральный закон № 184-ФЗ «О техническом регулировании» [Текст], принят 27 декабря 2002 г.

7. Федеральный закон № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» [Текст], принят 26 июня 2008 г.

8. Стандарты и качество [Текст]: ежемесячный научно-технический и экономический журн. –М.: РИА «Стандарты и качество». –ISSN 0038-9692.

Мир стандартов [Текст]: ежемесячный научно-технический журн. –М.: ФГУ «Консультационно-внедренческая фирма в области международной стандартизации и сертификации – Фирма «ИНТЕРСТАНДАРТ» . –ISSN 1990-5564.

9. Век качества [Текст]: отраслевой журн. –М.: ООО НИ экономики и связи и информатики Интерэкомс. –ISSN 2219-8210.

10. Контроль. Диагностика [Текст]: ежемесячный журнал оперативной производственной, технической и нормативной информации./ соучредитель Российское общество по неразрушающему контролю и технической диагностике. -М.: ООО Издательский дом «Спектр». –ISSN 0201-7032.

11. Управление качеством [Текст]: ежемесячный научно-практический журнал. - М.: ООО Издательский дом «Панорама». –ISSN 2074-9945.

#### **в) Методические указания:**

Методические указания по выполнению самостоятельной работы приведены в приложении 1.

#### **г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

##### **Программное обеспечение**

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно

### Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий ООО «ИВИС»	<a href="https://eivis.ru/">https://eivis.ru/</a>
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a>
Российская Государственная библиотека. Каталоги	<a href="https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/">https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/</a>
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: <a href="http://www1.fips.ru/">http://www1.fips.ru/</a>
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	<a href="https://host.megaprolib.net/MP0109/Web">https://host.megaprolib.net/MP0109/Web</a>
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Springer Nature»	<a href="https://www.nature.com/siteindex">https://www.nature.com/siteindex</a>

### 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа - Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.
2. Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Доска, мультимедийный проектор, экран
3. Учебные аудитории для выполнения курсового проектирования, помещения для самостоятельной работы обучающихся Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно- образовательную среду университета
4. Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий и учебно-методической документации.

## Приложение 1

### Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Проектная деятельность» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает:

1) проведение Входного контроля, предусматривающего оценку знаний студентов, полученных при изучении дисциплин математики, физики, метрологии, стандартизации. Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения источников информации по соответствующему разделу с проработкой материала; разработку и выполнение проекта.

#### Примерная тематика проектов

1. Анализ и совершенствование технологии производства с целью соответствия ее заданному уровню качества продукции.
2. Разработка технологии производства конкретного вида продукции с целью повышения ее качества.
3. Разработка комплекса нормативной документации, обеспечивающей производство нового вида продукции на базе существующей или проектируемой технологии.
4. Анализ метрологического обеспечения производства конкретного вида продукции и разработка предложений по его совершенствованию.
5. Совершенствование технологического процесса на основе анализа качества продукции с использованием карт контроля.
6. Разработка новых методов, методик и средств измерений для контроля продукции и процессов.

#### Методические указания по выполнению самостоятельной работы

1. Используя основную литературу, составить алгоритм разработки проекта.
2. Используя дополнительную литературу, провести анализ и совершенствование технологии производства.

## Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

## а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
<b>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>		
УК-2.1	Определяет круг задач в рамках поставленной цели и предлагает способы их решения и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта	<i>Перечень теоретических вопросов:</i> 1. Понятие проекта и проектной деятельности. 2. Взаимосвязь понятий цель, задачи, проблема.
УК-2.2	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм	<i>Перечень теоретических вопросов:</i> 1. Понятие планирования. Виды, методы, и инструменты планирования. 2. Планирование и прогнозирование. 3. Квадраты планирования. 4. Диаграмма Ганта
УК-2.3	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	<i>Практические задания:</i> 1. Подготовить доклад на предложенную преподавателем тему
<b>ПК-1: Способен принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива; разрабатывать и использовать графическую документацию; оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники; использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности</b>		

ПК-1.1	Применяет нормативно правовые акты в сфере техносферной безопасности, графическую документацию для разработки проектов мероприятий в области охраны окружающей среды, охраны труда, безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	<p><i>Перечень теоретических вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Информационные технологии</li> <li>2. Принципы системы сбора и анализа технологической информации</li> <li>3. Требования информационной безопасности</li> <li>4. Современные технологии получения, хранения и обработки информации</li> </ol>
ПК-1.2	Анализирует состояние объектов деятельности с позиции обеспечения безопасности и выполнения требований нормативов. Применяет современные методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	<p><i>Перечень теоретических вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Применение новых технологий для и обустройства территорий, природоохранной планировки территорий</li> <li>2. Автоматизация проектно-технологических основ и методов расчёта и проектирования мероприятий и сооружений инженерной защиты природной среды</li> <li>3. Использование новых технологий для обеспечения системы качества и методов решения экологических проблем на современном этапе</li> </ol>
ПК-1.3	Оценивает риски и эффективность принятых проектных решений, определяет меры по обеспечению безопасности. Осуществляет контроль проектных решений, проектной документации в области охраны окружающей среды, охраны труда, безопасности в чрезвычайных ситуациях	<p><i>Практические задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Произвести поиск и анализ Российской НД по заданной тематике.</li> <li>2. Произвести поиск и анализ международных и европейских НД по заданной тематике.</li> </ol>
<b>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>		
УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; строит продуктивное взаимодействие с учетом норм и установленных правил командной работы	<p><i>Перечень теоретических вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Участники проектов, их роль в команде</li> <li>2. Экологическая экспертиза</li> <li>3. Методы контроля и оценки качества продукции</li> </ol>

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
УК-3.2	При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников, анализирует возможные последствия личных действий	<p><i>Перечень теоретических вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правовые основы метрологии</li> <li>2. Задачами метрологической экспертизы технической документации являются:               <ol style="list-style-type: none"> <li>а) рациональности номенклатуры измерительных параметров;</li> <li>б) оптимальности требований к точности измерений;</li> <li>в) контролепригодности продукции;</li> <li>г) качества выпускаемой продукции</li> </ol> </li> <li>3. Принципы технического регулирования</li> <li>4. Государственный контроль за соблюдением требований технических регламентов</li> </ol>
УК-3.3	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели	<p><i>Перечень теоретических вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нормативные документы в области стандартизации</li> <li>2. Документы технического регламента</li> </ol> <p><i>Практические задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Произвести поиск и анализ Российской НД по заданной тематике.</li> <li>2. Произвести поиск и анализ международных и европейских НД по заданной тематике.</li> <li>3. Провести сравнительный анализ НД.</li> </ol>
<p><b>ПК-4: Способен ориентироваться в основных проблемах техноферной безопасности; принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные; решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива; использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач; применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных</b></p>		

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
ПК4.1	В составе научно-исследовательского коллектива принимает участие в разработке и эколого-экономическом обосновании планов внедрения новой природоохранной техники и технологий, экономическом регулировании природоохранной деятельности организации	<p><i>Перечень теоретических вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Кто определяет схему обязательного подтверждения соответствия?               <ol style="list-style-type: none"> <li>а) орган по сертификации б) заявитель</li> <li>в) установлено в техническом регламенте</li> </ol> </li> <li>2. Что такое качество?               <ol style="list-style-type: none"> <li>а) степень соответствия присущих характеристик требованиям. б) соответствие характеристик продукции требованиям НД.</li> <li>в) возможность применения для выполнения заданных функций.</li> </ol> </li> </ol>
ПК-4.2	В составе научно-исследовательского коллектива принимает участие в разработке мероприятий по снижению пожарных и других рисков чрезвычайных ситуаций	<p><i>Перечень теоретических вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Порядок разработки технического регламента</li> <li>2. Порядок разработки национального стандарта</li> <li>3. Юридическое признание нормативного правового документа</li> <li>4. Авторские и патентные права</li> </ol> <p><i>Практические задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подготовить отчет о патентных исследованиях по заданной тематике.</li> <li>2. Подготовить проект статьи для публикации в научном издании.</li> </ol>
ПК-4.3	В составе научно-исследовательского коллектива принимает участие в оценке результативности и эффективности системы управления охраной труда	<p><i>Перечень теоретических вопросов:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Методы исследования документов</li> <li>2. Оформление библиографического списка использованной литературы</li> <li>3. Оформление ссылок (сносок) на источники</li> <li>4. Справочно-информационные издания в области профессиональной деятельности</li> <li>5. Современные технологии формирования и распространения информационных ресурсов стандартизации</li> </ol> <p><i>Практические задания:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Произвести информационный поиск по заданной тематике.</li> <li>2. Оформить ссылки на литературные источники по заданной тематике.</li> <li>3. Подготовить базу данных по результатам информационного поиска.</li> </ol>

**б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

Промежуточная аттестация по дисциплине включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний и степень сформированности умений и владений, проводится в форме зачета.

***Показатели и критерии оценивания зачета:***

на оценку **«зачтено»** студент должен показать высокий уровень знания материала по дисциплине на уровне воспроизведения и объяснения информации, продемонстрировать знание и понимание законов дисциплины, умение оперировать этими знаниями в профессиональной деятельности;

на оценку **«не зачтено»** студент не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации по дисциплине, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач, умение критически оценивать свои личностные качества, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков.